

三、發明人：(共 10 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 吳辰斌
WU, CHENGBIN
2. 理查 W 狄克森
DIXON, RICHARD W.
3. 銀華
YING, HUA
4. 強納森 P 包克
BELK, JONATHAN P.
5. 瑪麗亞 A 雅吉莉亞迪
ARGIRIADI, MARIA A.
6. 卡洛琳 A 庫夫
CUFF, CAROLYN A.
7. 珊卡 庫瑪
KUMAR, SHANKAR
8. 保羅 R 辛頓
HINTON, PAUL R.
9. 陳炎
CHEN, YAN
10. 泰瑞 L 梅林
MELIM, TERRY L.

國 籍：(中文/英文)

1. 中華人民共和國 P.R.C.
2. 美國 U.S.A.
3. 美國 U.S.A.
4. 美國 U.S.A.
5. 美國 U.S.A.
6. 美國 U.S.A.
7. 美國 U.S.A.
8. 美國 U.S.A.
9. 中華人民共和國 P.R.C.
10. 美國 U.S.A.

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國；2006年09月08日；60/843,249

2.

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於IL-13結合蛋白，且具體言之係關於其於預防及/或治療包括哮喘、過敏、COPD、纖維化及癌症之各種疾病之用途。

本申請案之內容服從 Protein Design Labs, Inc. 與 Abbott Laboratories 於 2005 年 12 月 14 日簽訂之共同研究協約，且係關於 IL-13 之重組工程化抗體。

【先前技術】

人類 IL-13 為自活化 T 細胞選殖之 17-kDa 糖蛋白 (Zurawski 與 de Vries 1994 Immunol Today 15 19-26) 且由 Th2 譜系之活化 T 細胞產生，儘管 Th0 及 Th1 CD4+T 細胞、CD8+T 細胞及若干諸如肥大細胞之非 T 細胞群體亦產生 IL-13 (Zurawski 及 de Vries 1994 Immunol Today 15 19-26)。IL-13 之功能包括在人類 B 細胞中轉變成 IgE (Punnonen, Aversa 等人 1993 Proc Natl Acad Sci U S A 90 3730-4) 且抑制人類及小鼠發炎性細胞激素產生 (de Waal Malefyt, Figdor 等人。1993 J Immunol 151 6370-81; Doherty, Kastelein 等人。1993 J Immunol 151 7151-60) 之免疫球蛋白同型。IL-13 與其細胞表面受體 IL-13R α 1 及 IL-13R α 2 結合。IL-13R α 1 以低親和力 (KD 約 10 nM) 與 IL-13 相互作用，接著募集 IL-4R α 以形成高親和力 (KD 約 0.4 nM) 信號傳輸雜二聚受體複合體 (Aman, Tayebi 等人。1996 J Biol Chem 271 29265-70; Hilton, Zhang 等